

PRESENTACIÓ DEL PROJECTE:

Títol i unitat bàsica

L'Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat Politècnica de Catalunya: Una unitat gestionada per processos

Equip de gestió que ha intervingut

Aquest no és un projecte individual, ni d'un grup de persones sinó de tota una unitat, i per tant l'equip de gestió que ha intervingut és tot el personal d'administració i serveis que configuren o han configurat la plantilla de l'institut. Així mateix el disseny del projecte i la implantació del sistema no hauria estat possible sense la participació del personal d'altres unitats de la UPC, especialment del personal tècnic del que en aquell moment era l'Àrea d'Organització i de la l'equip directiu d'UPCNet.

Persona que el presenta

Marta Prats, cap d'organització de l'ICE, en qualitat de responsable dels serveis administratius i de suport

RESUM DESCRIPTIU DEL PROJECTE:

L'Institut de Ciències de l'Educació: una unitat gestionada per processos.

L'objectiu d'aquest projecte és la definició, implantació i posterior consolidació d'aquest sistema de gestió.

EL PUNT DE PARTIDA

La nova etapa de l'Institut de Ciències de l'Educació¹ era una molt bona oportunitat per dissenyar i implantar un model de gestió, basat en els principis de qualitat i excel·lència, que donés resposta de forma eficient als reptes que tenia al davant.

Un sistema de gestió ha de donar resposta a “**com**” s'organitza una unitat, les persones que la integren amb els recursos disponibles per tal de dur a terme els “**què**” definits per la seva direcció, en línia amb les polítiques i estratègies de la institució.

EL PER QUÈ DELS PROCESSOS

La UPC ha estat una organització pionera i model en processos de qualitat i aquest element forma part de la seva cultura institucional. És per aquest motiu que el sistema de gestió escollit va ser per processos, instrument principal dels sistemes de qualitat.

Així mateix, els principis de qualitat varen ser, i encara ho són, el motor del canvi i del seu desenvolupament. Entre ells:

- l'orientació al client per donar la millor resposta possible a les seves necessitats,
- l'eficiència de la gestió: els millors resultats amb els mínims recursos, implicació de les persones que en definitiva són les que mouen les organitzacions
- i la millora contínua, la cerca de noves i millors solucions.

LA PLANIFICACIÓ DEL PROJECTE

El projecte es va desenvolupar en diferents etapes:

1. Elaborar del Mapa de processos: determinar quins processos estratègics, fonamentals i de suport el composaven.
2. Descriure tots els processos fonamentals i de suport: Disposar del manual de processos.

¹ Vegeu apartat 1 de la memòria: situació prèvia i els annexos 2 i 3 amb informació de context, Pla estratègic i actuacions 2007.

3. Implantar el sistema de forma progressiva a mesura que s'anaven descrivint cadascun dels processos que el composaven.
4. Recollir dades, analitzar-les, implementar millors: consolidar el sistema

ELS RESULTATS ASSOLITS

L'**objectiu** del projecte **es va assolir** en el termini establert: es va elaborar el mapa, es van descriure tots els processos fonamentals i de suport i es van implantar. La versió completa del manual de processos es pot consultar a l'annex 1 de la memòria d'aquest projecte i en versió navegable a la url: <http://www-ice.upc.edu/processos/>

Així mateix cal assenyalar que el valor afegit del projecte és la seva consolidació. Després de dos anys de funcionament, plenament en vigor i amb molt bons resultats, es pot afirmar que el sistema està **consolidat**.

Com a resultat es pot afirmar que l'ICE disposa d'un sistema de gestió àgil i eficient que permet donar resposta als reptes que plantegen les estratègies, objectius i plans de la unitat.

També és important assenyalar que el principi de la **millora contínua** fa que el resultat del projecte no sigui estàtic, sinó que marca més i majors reptes i el sistema continua en **permanent revisió** per tal de seguir millorant.

ELS FACTORS A DESTACAR

- ❖ El projecte es va dur a terme i s'ha consolidat gràcies a la **implicació** de les persones i va ser la clau pel disseny de l'**estructura organitzativa** de la unitat.
- ❖ Actualment es disposa d'un **sistema robust i flexible**: El mapa i els processos descrits han requerit molt poques modificacions i permeten donar resposta a una gran diversitat d'activitats i destinataris.
- ❖ Els **costos** del projecte van ser mínims ja que es van limitar a la dedicació del personal propi i al suport del personal tècnic de l'Àrea d'Organització. Aquesta inversió, tenint en compte la durada del projecte i els resultats obtinguts genera un balanç molt positiu, evidenciant una inversió molt **eficient**.
- ❖ Els **principis** que varen inspirar el projecte, esmentats al primer apartat, i que responen a criteris de qualitat i d'excel·lència, varen impregnar els processos descrits de característiques com ara la simplicitat, l'eficiència, l'economia d'esforços. En aquest sentit, la **utilització intensiva de les TIC** i la transversalitat a nivell UPC va ser un factor determinant.
- ❖ El principi de la **millora contínua** fa que el resultat del projecte no sigui estàtic, sinó que marca més i majors reptes i el sistema continua en **permanent revisió** per tal de seguir millorant.



L'Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat Politècnica de Catalunya: Una unitat gestionada per processos

MEMÒRIA DEL PROJECTE

**PROJECTE PRESENTAT AL 1r PREMI A LA QUALITAT EN LA GESTIÓ
UNIVERSITÀRIA DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
CONVOCAT PEL CONSELL SOCIAL**

Barcelona, abril de 2008

ÍNDEX

1. IDENTIFICACIÓ DE LA SITUACIÓ PRÈVIA	3-4
2. OBJECTIU ESTABLERT	5
3. EL PLA D'ACTUACIÓ	5-19
3.1 DEFINICIÓ DEL MAPA DE PROCESSOS.....	5-11
3.2 DEFINICIÓ I IMPLEMENTACIÓ DELS PROCESSOS.....	12-17
3.3 L'AVALUACIÓ I LA MILLORA.....	17-19
4. VALORACIÓ GLOBAL I AVALUACIÓ DELS RESULTATS ASSOLITS	20

ANNEX 1.

MANUAL DE PROCESSOS: <http://www-ice.upc.edu/processos>

ANNEX 2.

EXTRACTE DEL PLA ESTRATÈGIC 2007-2010 <http://www-ice.upc.edu/objectius.htm>

ANNEX 3.

EXTRACTE DE LA MEMÒRIA DE 2007 <http://www-ice.upc.edu/objectius.htm>

1. IDENTIFICACIÓ DE LA SITUACIÓ PRÈVIA

Al 2004, el Consell de Govern de la UPC havia aprovat la creació d'un nou ICE, fruit de la integració de la Unitat de Formació de Formadors (UNIFF), dedicada a la formació del professorat no universitari i l'Institut de Ciències de l'Educació, orientat a la millora de l'activitat docent del PDI de la UPC. Aquesta nova unitat tenia l'important repte de convertir-se en un instrument clau de la nostra universitat en el procés de construcció de l'EEES¹.

La nova unitat havia de ser definida tant a nivell d'estructura organitzativa com de distribució de les tasques entre les diverses persones que la composaven. D'acord a la proposta del personal tècnic de l'Àrea d'Organització es va optar per **implantar un sistema de gestió basat en processos**. Aquest plantejament garantiria els paràmetres de qualitat propis de la UPC així com l'alineament amb les directrius dels models ISO 9000 i EFQM que el contemplen com un dels seus pilars bàsics.

A continuació es van definir els **principis** de partida que haurien de ser d'aplicació durant tot el projecte, tant per a la definició dels processos com per a la seva implantació i que eren els següents:

- Donar resposta a l'encàrrec definit als estatuts de la UPC i, de forma concreta, les línies estratègiques de la UPC dins de l'àmbit de la docència
- Orientació al client
- Orientació al resultat
- Eficiència en la gestió: màxims resultats amb mínims costos, simplificació de processos i procediments.
- Delegació i confiança en el treball de les persones
- Aprenentatge, innovació i millora contínua de l'activitat realitzada
- Gestió basada en ús molt exhaustiu de les TIC, també en la interacció amb el client.
- Creació d'economies d'escala entre les diverses activitats pròpies de la unitat. Aprofitar la transversalitat d'actuacions.
- Establiment de sinèrgies amb la resta d'unitats de la UPC així com amb ens externs
- Implicació de l'equip de persones en el projecte

¹ Vegeu Annexos 2 i 3 amb extractes del Pla estratègic 2007-2010 i de la memòria de l'ICE de 2007 que permeten conèixer millor la unitat.

En aquest punt es comptava amb la **missió** de l'ICE, recollida a l'article 33 dels estatuts de la UPC:

"L'Institut de Ciències de l'Educació és una unitat bàsica que contribueix a la millora de la qualitat docent a la Universitat Politècnica de Catalunya, mitjançant, entre altres, la promoció de la millora i la innovació de l'activitat i la formació de caràcter docent del professorat".

i d'una **visió global** de la unitat sota dues perspectives:

- **Àmbits** d'actuació de la unitat
 - ❖ Formació del professorat de la UPC, d'acord amb els estatuts de la UPC, i de Secundària, d'acord amb els compromisos de la UPC amb la Generalitat de Catalunya.
 - ❖ Promoció i desenvolupament de projectes d'innovació docent
- La determinació dels principals **clients** de la unitat que permetria la identificació de les seves necessitats:

Entorn UPC:

- ❖ Consell de Direcció
- ❖ Unitats bàsiques (centres, departaments i instituts)
- ❖ Persona docent i investigador de la UPC

Entorn Secundària

- ❖ El Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya
- ❖ Professorat de Secundària Obligatòria, Batxillerat i Formació professional
- ❖ Estudiants del Curs per a la obtenció del certificat pedagògic (CAP)

2. OBJECTIU ESTABLERT

Amb aquests elements de partida es va iniciar el projecte que es descriu en aquest document i que tenia l'objectiu de definir, implantar i consolidar un sistema de gestió per processos a l'Institut de Ciències de l'Educació de la UPC que el convertiria en una unitat molt eficient, amb gran capacitat de resposta als reptes que plantejessin les estratègies, objectius i plans.

3. PLA D'ACTUACIÓ

El projecte es va plantejar en tres **etapes**:

1. Definir el Mapa de processos
2. Descriure i implantar els diferents processos que l'integren
3. Avaluar i implantar millores

3.1 1ª ETAPA: DEFINICIÓ DEL MAPA DE PROCESSOS

L'objectiu d'aquesta etapa era tenir el mapa de processos, és a dir, identificar els processos de la unitat i la seva seqüència i fer-ne la representació gràfica.

En aquesta etapa les principals actuacions que es varen dur a terme van ser:

1. La constitució d'un **equip de treball** format per 8 persones (el plenari de l'equip), totes elles molt vinculades als processos fonamentals. L'equip comptava amb un nucli reduït (integrat per 4 persones) que actuaria com a comissió permanent al llarg de tot el projecte.
2. Garantir la **formació** dels membres de l'equip: entre el personal de la unitat hi havia un conjunt de persones que havien participat en el procés d'acreditació ISO 9001:2000 que va assolir la UNIFF a l'any 2003. Aquesta **experiència** va ser un element important tant pel coneixement dels processos com per la sensibilització amb els objectius del projecte. Així mateix, es va comptar amb el suport del personal tècnic de l'Àrea d'Organització de la UPC que va dissenyar i impartir dos **tallers** sobre gestió de processos a mida del grup de treball. El seu caràcter, molt pràctic va donar uns resultats força positius.

També es va fer un recull de documentació i **bibliografia** especialitzada que va facilitar l'autoformació del personal implicat. En aquest sentit va ser de molta utilitat la *"Guia per a una gestió basada en processos"* editada pel CIDEM.

3. Fer una **planificació** del treball que va ser la següent:

- Fita 1: Definició dels processos estratègics
- Fita 2: Definició dels processos fonamentals (també nomenats operatius o clau)
- Fita 3: Definició dels processos de suport
- Fita 4: Aprovació i Presentació del mapa de processos a tota la unitat

La imatge que hi ha a continuació és una de les versions del pla de treball.

PLA DE TREBALL		Projecte: Realitzar un manual de processos consensuat pel personal i la direcció de l'ICE i aprovat per la Junta abans de 30 de juny de 2005	
ICE - UPC		Objectiu estratègic: Millorar l'organització i l'eficiència de la Unitat	Data revisió: 22-02-05
	ACCIONS	RESPONSABLE	TERMINI
1	Identificar els processos: Estratègics, fonamentals i de suport		Finalitzat
1.1	Elecció membres grup de treball		
1.2	Creació d'un espai al Bscw		
1.2	Elaboració proposta de mapa processos		
1.3	Realització d'un taller sobre processos		
1.4	Sessió de presentació i discussió amb els implicats		
1.5	Elaboració del document definitiu		
1.6	Identificació dels processos crítics		pendent
2	Preparació d'accions de comunicació interna		
2.1	Fer accessible espai en xarxa amb informació actualitzada		
2.2	Concretar tallers per grups (3 grups més)		
3	Disseny format	Isabel Darnell	
4	Descripció dels processos fonamentals		
4.1	Descripció de 2 processos quinzenals (1 cada grup)		
	• Planificació activitat formativa (PAF)	Esperanza Portet	11-02-05 apr
	• Identificació de necessitats (IDN)	Araell Adam	11-02-05 apr
	• Disseny de solucions (DIS)	Malca Sanz	25-02-05
	• Comunicació externa i publicitat (CEP)	Isabel Darnell	10-03-05
	• Posada en marxa d'una activitat formativa (PMA)	Marta Prats	25-02-05
	• Seguiment, tancament i Avaluació d'activitats formatives (STA)	Pilar Martín	10-03-05
	• Atenció al client institucional (ACT)	Rafael Plindado	17-03-05
	• Atenció al client individual (ACD)	Anna Ortega	31-03-05
	• Implementar o aportar solucions (APS)	Sisco Villas	07-04-05
4.2	Presentació i discussió per grups		21-04-05
4.3	Aprovació definitiva processos fonamentals		21-05-05
5.	Descripció dels processos de suport		
5.1	Recollir plantilles individuals d'activitats de suport		05-05-05
5.2	Treballar amb la documentació rebuda		12-05-05
5.3	Identificació processos suport identificats en els processos fonamentals i treballar equips:		
	Descripció de 2 processos quinzenals:		
	• Administració i gestió recursos humans (ARH)	Mercè Civit	19-05-05
	• Gestió econòmica (GEC)	Montse Gasó	26-05-05
	• Gestió acadèmica (GAC)	M.Carmen Poch	02-06-05
	• Mesurament, anàlisi i millora (MAM)	Marta Prats	09-06-05
	• Comunicació interna	Isabel Darnell	14-06-05

El **termini** per assolir la Fita 4 va ser fixat en dos mesos i es va assolir en un mes i mig.

Les **reunions** de l'equip es varen distribuir amb les següents periodicitats:

- Reunions setmanals de la comissió permanent
 - Reunions quinzenals del ple de l'equip.
4. Dur a terme accions de **comunicació interna** per tal de donar visibilitat a les actuacions realitzades i implicar en el projecte tot el personal de la unitat que tindria un paper més actiu a l'etapa de definició i implantació dels processos de suport.
 5. Seleccionar les **eines TIC**: inicialment no es va utilitzar un programari específic per l'elaboració dels diagrames, treballant sobre Microsoft Word. Aviat es va percebre les seves mancances i es va optar per un programari específic, el Microsoft Visio, que simplificaria l'edició del manual de processos. En quant al treball col·laboratiu es va decidir la utilització d'un espai al BSCW (*Basic Support for Cooperative Working*), en aquell moment no es comptava encara amb el Campus Virtual Atenea que hauria pogut ser una eina igualment útil.
 6. **Analitzar i determinar els recursos necessaris**: el projecte havia de ser desenvolupat amb els mínims recursos, es comptava amb la dedicació de l'equip, l'assessorament i suport de l'Àrea d'Organització i les eines esmentades abans.
 7. Fer la **prospecció de bones pràctiques** d'implantació de processos a altres institucions. En aquesta etapa es va contactar amb diverses institucions i unitats, tant internes com externes a la pròpia UPC que tinguessin més o menys relació amb la gestió de processos, per valorar que el disseny del pla de treball fos més eficient. Entre elles es poden destacar:
 - ❖ UPCNet, com a centre vinculat a la UPC i que ja disposava d'un sistema implantat i rodat durant gairebé 2 anys. La seva acollida, la informació rebuda i el suport ofert va ser molt valuós i una peça important per al projecte.
 - ❖ El Centre de Transferència de Tecnologia de la Universitat Politècnica de València, aprofitant una visita a l'ICE de la mateixa universitat. La seva experiència semblava interessant perquè havia desenvolupat exhaustivament els processos i procediments, però curiosament no havien definit el mapa.
 - ❖ L'ICE de la Universitat Politècnica de València i el de la Universitat Politècnica de Madrid: per comparar sistemes organitzatius d'unitats similars. També es va visitar la gerència de la Universitat Complutense de Madrid que estava impulsant un projecte de reforma d'alguns processos.

ELS RESULTATS

FITA 1: LA DEFINICIÓ DELS PROCESSOS ESTRATÈGICS

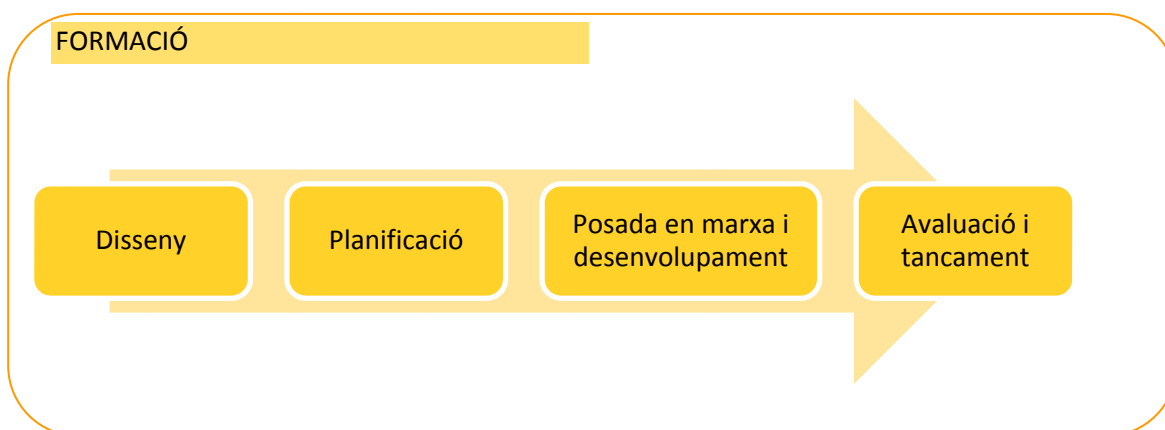
Guiats per l'assessorament del personal tècnic de l'Àrea d'Organització i en línia amb les estratègies de la UPC, la seva identificació va ser clara i ràpida i el resultat va ser el següent:

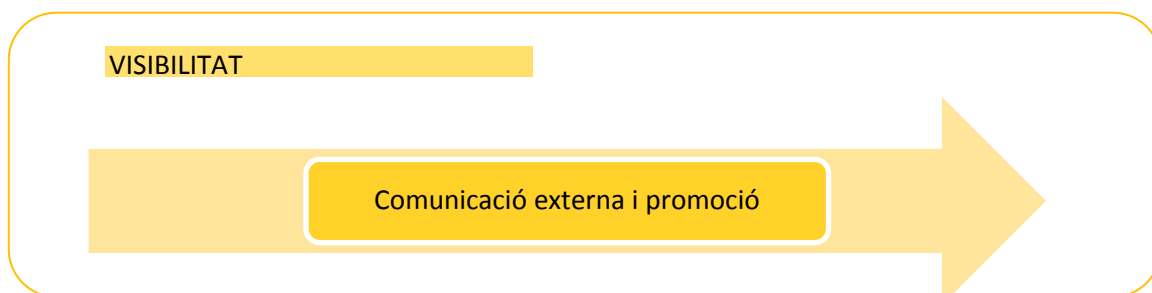
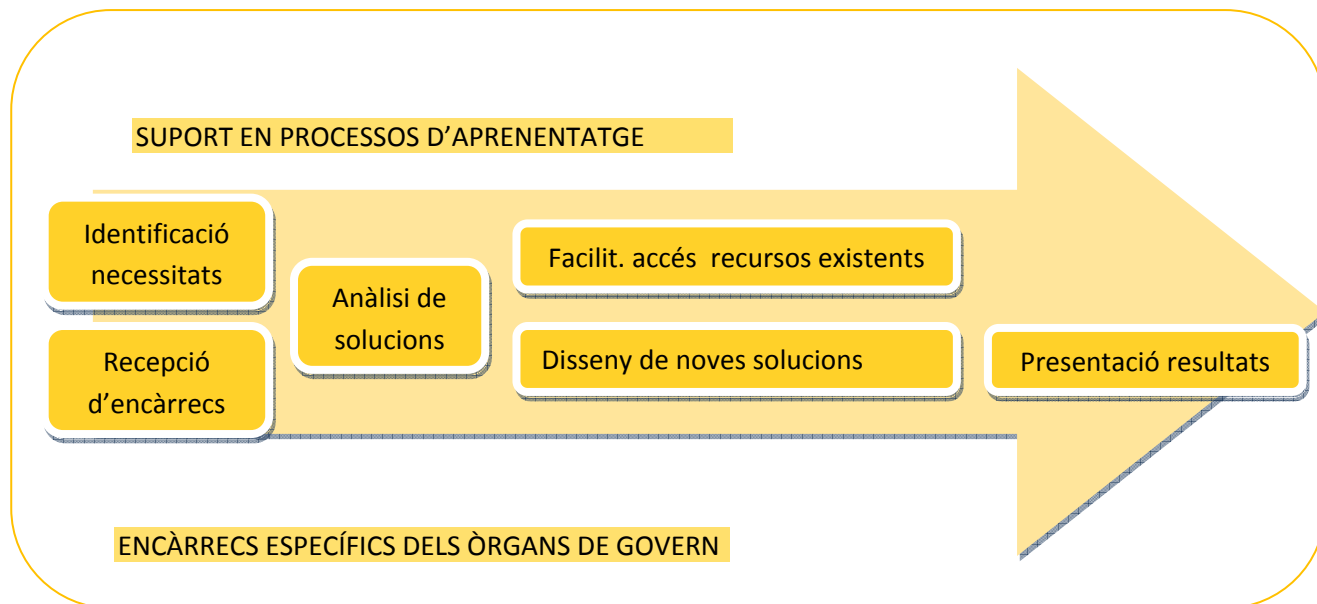
Estratègia i Planificació	Direcció i Organització	Qualitat	Innovació
<ul style="list-style-type: none"> Planificació estratègica UPC Pla estratègic de l'ICE 	<ul style="list-style-type: none"> Planificació Organització Lideratge 	<ul style="list-style-type: none"> Qualitat ens els productes i serveis Qualitat en la gestió 	<ul style="list-style-type: none"> Creativitat Cerca permanent de noves sol·lucions i mètodes

FITA 2: LA DEFINICIÓ DELS PROCESSOS FONAMENTALS

Aquesta etapa va ser molt més laboriosa i complexa, amb debats intensos, que es tancaria amb 11 processos a la primera versió del mapa que es va aprovar al mes de novembre de 2004, dues setmanes abans del termini establert.

Els 11 processos de la primera versió, agrupats pels àmbits de formació, suport als processos d'aprenentatge i visibilitat, varen ser els següents:

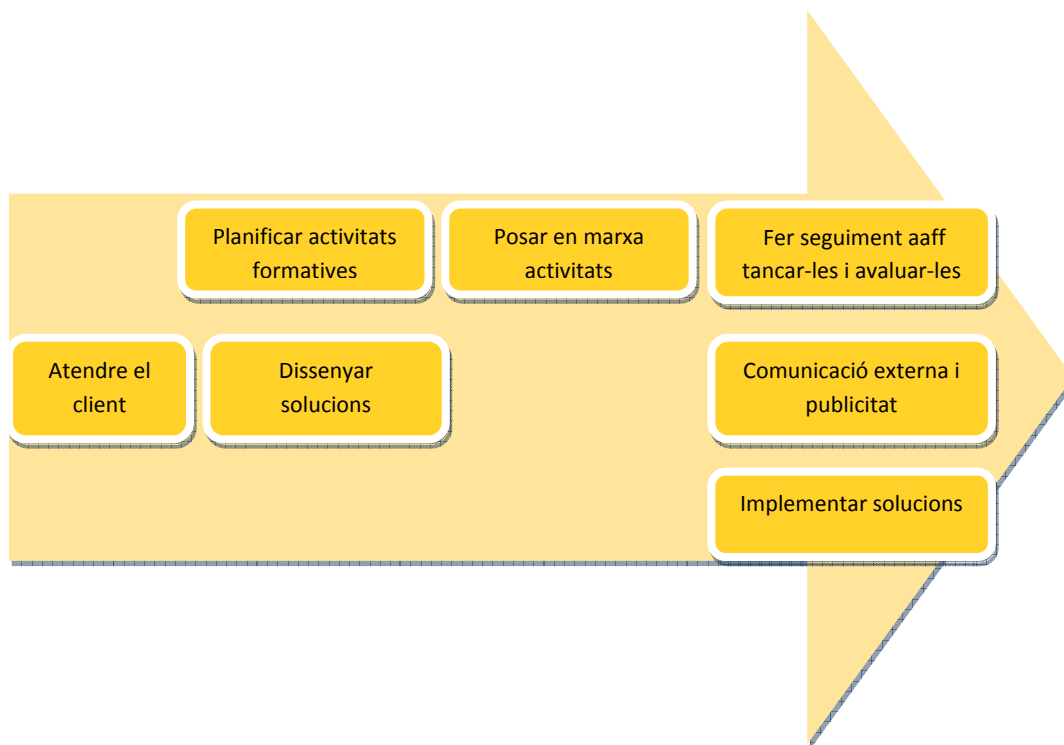




Curiosament, l'evolució posterior va dur a ampliar el nombre de processos fins a 13 en la segona i tercera versió del mapa, per finalitzar amb els 7 de la darrera versió, que es mantenen a l'actualitat. Aquesta evolució va ser fruit del treball al llarg de la 2ª etapa del projecte, "Definició i implantació dels processos", a la qual es detectaven duplicitats o mancances, i el model s'anava ajustant, acostant-se progressivament al que seria la versió final.

Analitzant aquest fet amb perspectiva l'explicació és que es va viure un procés d'afany de descriure amb detall les activitats per acabar descobrint que es podia agrupar i sintetitzar, simplificant l'exercici i assolint un producte (una eina) més eficient.

Així, el RESULTAT FINAL respecte la Fita 2: Definició dels processos fonamentals va ser:



FITA 3: LA DEFINICIÓ DELS PROCESSOS DE SUPORT

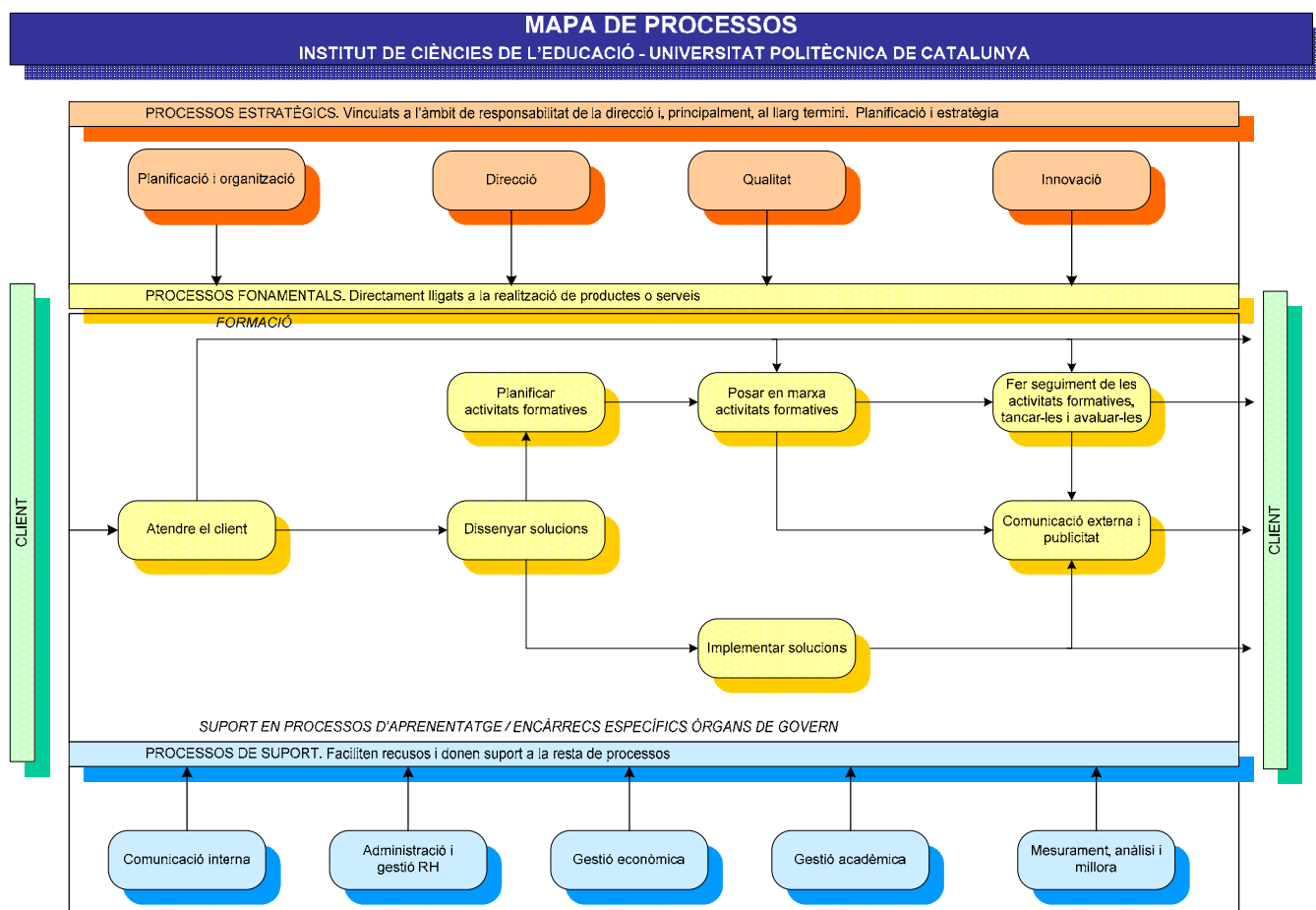
La definició dels processos de suport va ser més senzilla que la dels processos fonamentals, malgrat que també va constar de diverses versions.

Comunicació interna	Administració interna	Gestió econòmica	Gestió acadèmica	Mesurament, anàlisi i millora
<ul style="list-style-type: none"> •Determinar informació a comunicar •Canals a utilitzar 	<ul style="list-style-type: none"> •Gestió admin. personal •Gestió de recursos de suport •Gestió d'arxius 	<ul style="list-style-type: none"> •Comptabilitat •Tresoreria •Control pressupostari 	<ul style="list-style-type: none"> •Matricular •Expedir certificats 	<ul style="list-style-type: none"> •De les actuacions de la unitat •De la gestió

FITA 4: EL MAPA I LA SEVA APROVACIÓ, FINAL DE LA PRIMERA ETAPA

El resultat d'aquesta primera etapa va ser la primera versió del Mapa de processos, amb onze processos fonamentals, una mica abans del termini establert. Tal com preveia la fita 4, a principis de desembre de 2004 es va presentar a tota la unitat.

Per tal de facilitar la lectura del projecte a continuació es mostra la darrera versió del mapa, amb els 7 processos fonamentals, actualment encara en vigor, que es va aprovar i presentar a tota la unitat al maig de 2005.



Versió 1.1: 02-08-05

3.2 2ª ETAPA: DESCRIPCIÓ I IMPLANTACIÓ DELS PROCESSOS

L'objectiu d'aquesta etapa era elaborar tots els **diagrames** i **fitxes** que juntament amb el mapa configurarien el manual de processos de la unitat.

- Els **diagrames** que amb la seva representació gràfica faciliten la visualització del flux i la seqüència de les activitats que es desenvolupen en cada procés.
- Les **fitxes**, que contenen les característiques rellevants per a la gestió i el control del procés.

Aquesta actuació es va concentrar en els processos fonamentals i els de suport, ja que els estratègics estaven molt vinculats a les línies estratègiques de la pròpia UPC i farien referència al mig i llarg termini.

En aquesta etapa del projecte es varen dur a terme les actuacions següents:

1. La designació de les persones responsables de cada procés: els **propietaris**.
2. La constitució dels 12 **equips de treball** que haurien de definir cadascun dels processos. En aquests equips hi va participar tot el PAS de la unitat. La distribució dels participants a cada grup va respondre a dos criteris: vinculació i/o proximitat al procés i equilibri dels grups.
3. La selecció dels **elements** que conformarien els **diagrames** de cada procés:
 - ❖ Què: activitats, procediments, processos, etc..
 - ❖ Qui: actors que intervenen i com interactuen
 - ❖ Seqüència de les actuacions
 - ❖ La simbologia: relació de símbols per a la representació gràfica. Vegeu la darrera pàgina del manual (annex 1)
 - ❖ Plantilla: disseny de la plantilla que recolliria cada diagrama.

I dels **elements** que ajudarien a la configuració de les **fitxes**:

- ❖ Missió o objecte: raó de ser o propòsit
- ❖ Descripció: text complementari per detallar la missió o les activitats.
- ❖ Propietari: responsable que el procés obtingui els resultats esperats
- ❖ Límits: Entrades i sortides + clients i proveïdors
- ❖ Indicadors: que permeten el mesurament i seguiment de la manera com s'orienta el procés cap al compliment de la missió. Permetran conèixer l'evolució i les tendències del procés i facilitaran la detecció d'àrees de millora.
- ❖ Registres: que permeten recollir evidències.
- ❖ Plantilla: disseny de la plantilla que recolliria cada diagrama.

4. Elaborar el **pla de treball**

El pla de treball contenia un calendari que preveia la finalització de la descripció de 2 processos cada quinze dies. Cal tenir present que la feina era desenvolupada per diferents equips que treballaven de forma simultània.

- ❖ Fita 1: Descripció de tots els processos fonamentals
- ❖ Fita 2: Descripció de tots els processos de suport
- ❖ Fita 3: Aprovació del manual de processos
- ❖ Fita 4: Implantació d'aquest sistema de gestió

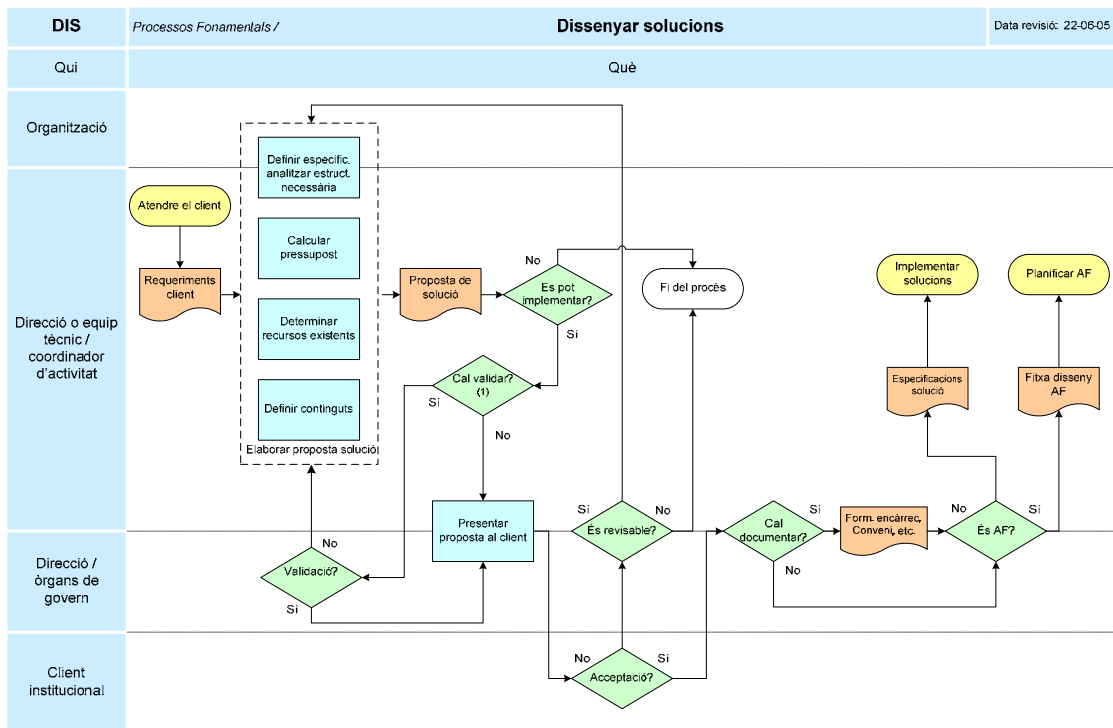
Totes aquestes actuacions s'havien de dur a terme de forma compatible amb el normal desenvolupament de les activitats habituals de la unitat.

5. Utilitzar **eines TIC**: es va seguir treballant amb el Microsoft Visio i disposant de l'espai al BSCW (*Basic Support for Cooperative Working*).
6. **Coordinar** tots els equips participants. Aquesta funció la va dur a terme la comissió permanent mitjançant reunions setmanals, la revisió contínua dels calendaris i dels resultats dels grups de treball i va requerir un esforç important d'adequació de la planificació, el nombre i la composició dels grups, a mesura que els processos definits originalment s'anaven modificant.
7. Dotar el projecte d'una **visió de conjunt** dels resultats assolits per evitar solapaments i buits d'informació.
8. Potenciar la **comunicació interna** per tal d'assegurar que la feina dels diferents equips s'anava visualitzant i el conjunt de persones de la unitat coneixia l'estat del projecte.

ELS RESULTATS

Seguint la planificació prevista, des de febrer fins a abril de 2005, els equips dels **processos fonamentals** van treballar de forma simultània i van elaborar les descripcions dels seus respectius processos. A finals dels mes d'abril es van aprovar.

A tall d'exemple, a continuació es pot veure un diagrama i una fitxa d'un dels processos crítics de l'ICE, el de *Dissenyar solucions*.



(1) Aprovació per la Direcció o d'altres òrgans de govern de la UPC

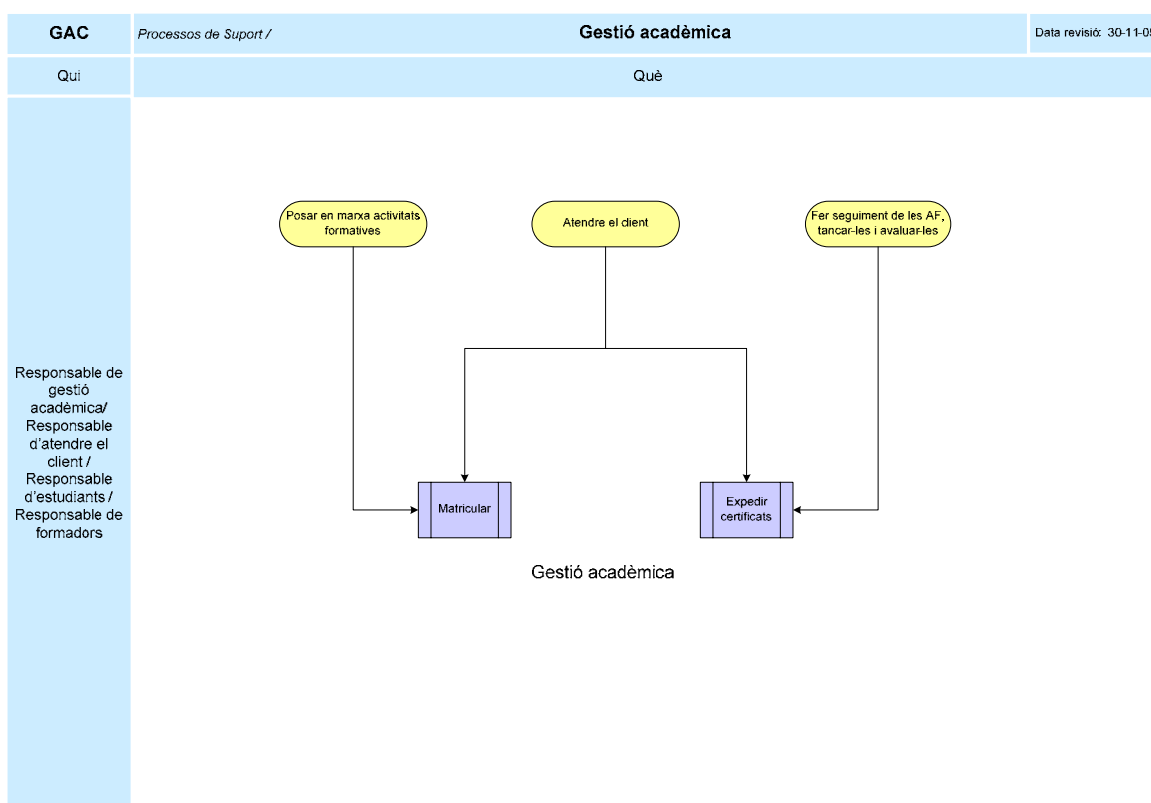
DIS	Processos Fonamentals / Dissenyar solucions	Data revisió 22-06-05
Propietària	Maica Sanz	
Missió	Dissenyar les solucions concretes que tinguin com a objectiu la satisfacció del client institucional o la resposta de necessitats	
Descripció ampliada	En funció de la demanda d'un client o de la identificació de necessitats realitzada, s'elabora una proposta de solució, que si cal haurà de ser validada per l'òrgan o òrgans competents. El client pot acceptar verbalment la solució proposada o pot ser necessària la signatura d'un conveni o acord de col·laboració. Si la solució preveu la realització d'una activitat formativa, al final del procés és imprescindible tenir la fitxa de disseny de l'activitat formativa i enllaçar amb el procés de planificar activitats formatives. En cas contrari, cal tenir redactada la fitxa d'especificacions de la solució per passar al procés d'implementar solucions.	
Entrades	Dels clients institucionals: sol·licituds formals o informals, encàrrecs, etc.	
Proveïdors	Direcció o equip tècnic	
Sortides	<ul style="list-style-type: none"> - Planificar activitats formatives - Implementar solucions 	
Clients	<ul style="list-style-type: none"> - Clients institucionals - Equip tècnic / coordinadors d'activitats formatives / tècnic de suport de coordinació 	
Registres	<ul style="list-style-type: none"> - Proposta de solució - Document de formalització de l'encàrrec (conveni, acord de col·laboració, etc.) - Fitxa de disseny d'activitats formatives - Especificacions de la solució que es vol implementar 	
Indicadors	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de propostes dissenyades (per tipus: activitats formatives i altres projectes) - Nombre d'encàrrecs formalitzats, tant per escrit, com verbalment (per tipus) - Nombre de solucions acceptades (per tipus) - Ràtios: nombre de solucions acceptades / dissenyades; activitats formatives dissenyades / activitats totals; altres projectes / activitats totals 	

Els **processos de suport** es van finalitzar al juny de 2005, després de la tasca dels equips corresponents durant els mesos de maig i juny.

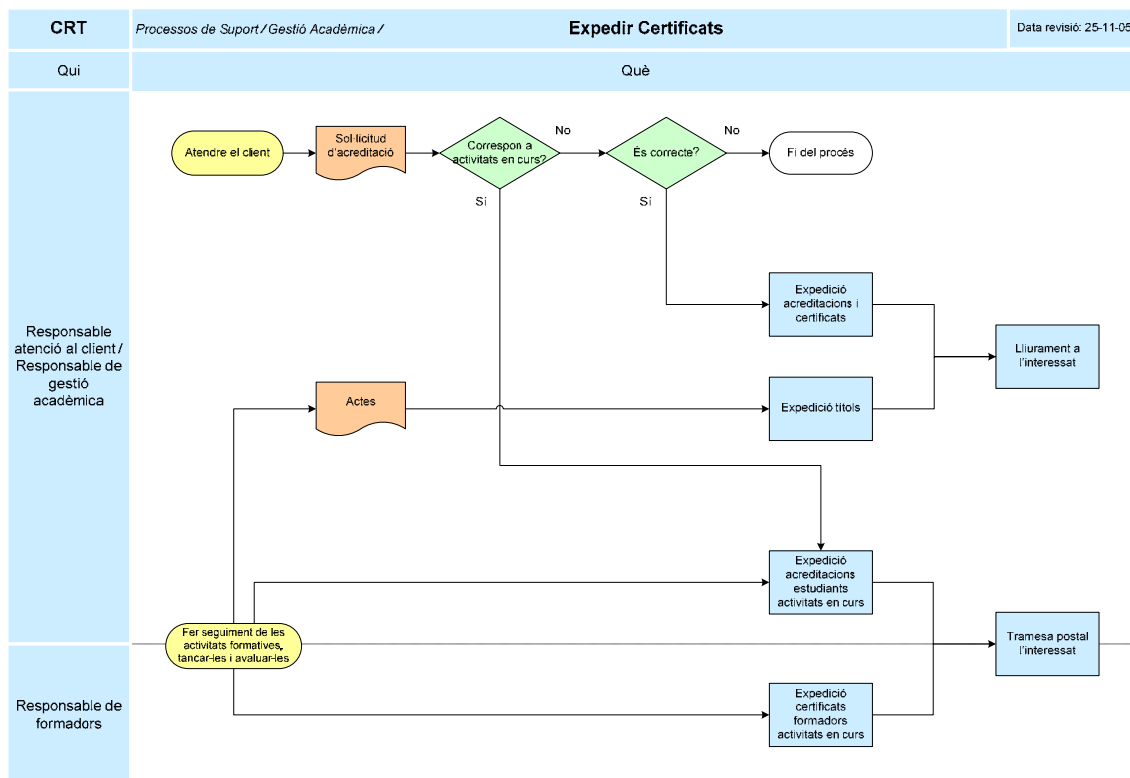
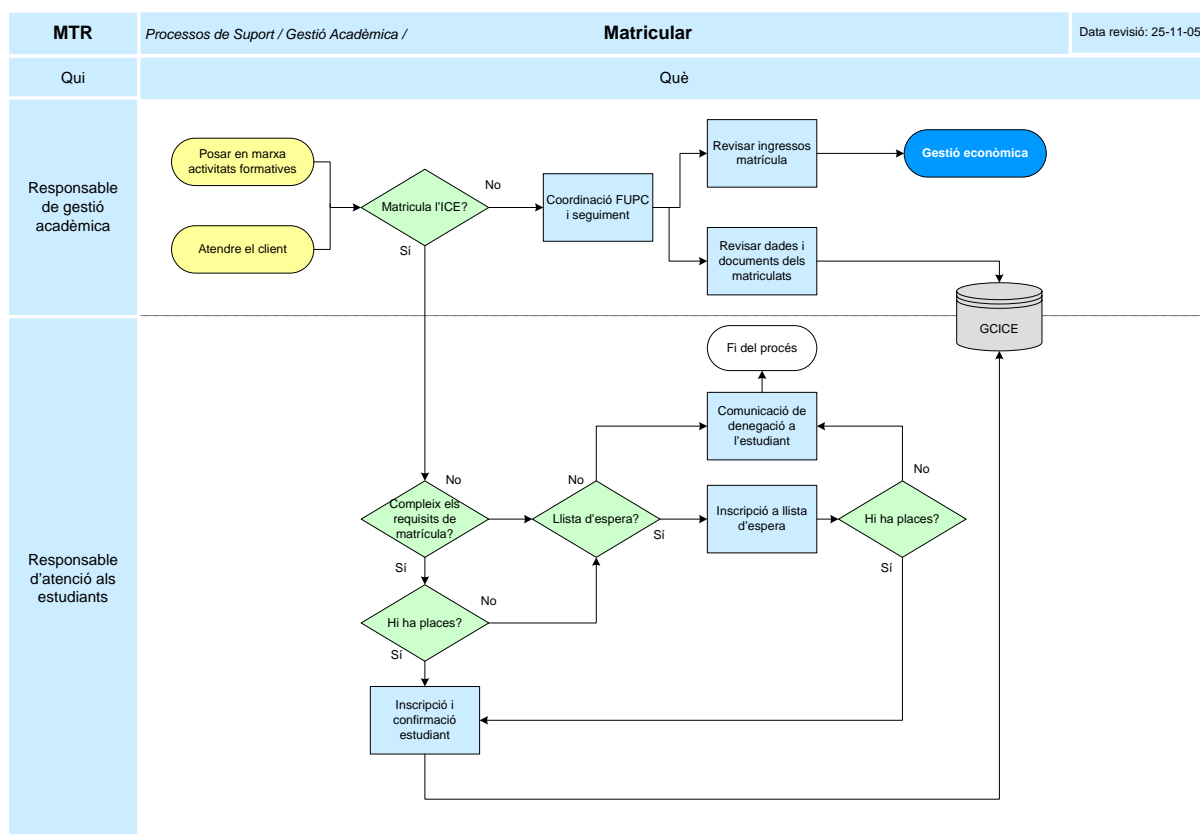
Al mes de juliol de 2005, el **manual de processos**² es va aprovar i presentar a tota la unitat. També es va publicar al web una versió navegable. La unitat treballava íntegrament per processos.

Respecte del procés d'**implantació**, tot i que en aquest document està expressat en format de fita, es va fer gradualment a mesura que s'anaven aprovant cadascun dels processos fet que a més a més va permetre acabar d'ajustar els dissenys i definicions originals abans de la seva aprovació.

A continuació es mostra el diagrama del procés de gestió acadèmica i dels dos sub processos que la componen: *Matricular* i *Certificar*.



² La versió íntegra del Manual es pot consultar a l'annex 1 i la seva versió navegable a l'url: <http://www-ice.upc.edu/processos/>



A la valoració d'aquesta etapa cal esmentar una de les dificultats del projecte que va ser com sol passar en casos similars, una lògica resistència al canvi per part d'algunes persones de la unitat, fet que es va superar de forma positiva.

3.3 3ª ETAPA: EL MESURAMENT, L'AVALUACIÓ I LA MILLORA.

Superada amb èxit l'etapa d'implantació, es feia necessari disposar dels mecanismes per avaluar de forma sistemàtica i periòdica les activitats i els resultats, desenvolupant i implantant el procés de mesurament, anàlisi i millora.

Per això es comptava amb tres **elements** importants:

1. Els **indicadors**: cada fitxa de procés comptava amb la relació d'indicadors escollits que permetrien mesurar els resultats.
2. Els **registres**: llocs físics o virtuals on es guardaven les evidències de les dades relatives als indicadors.
3. El **procés** de mesurament, anàlisi i millora: el manual aprovat recollia aquest procés. En aquest sentit el projecte tenia un plantejament una mica atípic perquè convertia aquest procés en un de suport, per donar-li un caràcter sistemàtic i vinculat al funcionament habitual de la organització, sense excloure la planificació estratègica que li hauria d'atorgar directrius i criteris igual com a la resta de processos. En resum, el procés de suport descriu com es desenvolupen les activitats i l'estratègia, cap a on cal orientar els esforços.

Tenint en consideració aquests elements, en aquesta etapa es van desenvolupar les següents **actuacions**:

En quant a la **recollida d'indicadors** va ser necessari:

1. Establir els **períodes** i la manera en que es faria la recollida d'indicadors i sistematitzar-la. Com ja s'ha esmentat al capítol anterior, cadascun dels processos ja disposava dels seus indicadors i dels registres que els haurien d'incloure. Es va acordar recollir les dades de forma quadrimestral: setembre - desembre, gener - abril, maig - agost.
2. Elaborar un **document** (Llibre Excel amb un full per a cada procés) i ubicar-lo a un espai virtual comú per tal que els/les propietaris/propietàries dels processos introduïssin directament les dades relatives als seus indicadors i també dels enllaços als corresponents registres.
3. Recollir i introduir les dades del **període zero**, de maig a agost de 2005, que serviria de referència respecte el primer període a recollir (setembre - desembre de 2005).

4. Establir els **mecanismes** de recollida: es va avançar en la definició d'un Data WareHouse que, partint dels sistemes d'informació de la unitat, generés de manera automàtica molts dels indicadors requerits, per exemple, nombre d'activitats formatives, de participants, de col·laboradors, de certificats, etc...

Respecte de la informació no recollida als sistemes d'informació es van analitzar tots els casos i es van definir tots els formats i mètodes de recollida de les dades. En aquest punt va aparèixer una altra dificultat del projecte. Pel tipus d'informació a recollir, per la diversitat de tipus d'actuacions i de persones participants, els processos com ara *Dissenyar solucions* i *Implementar solucions* han requerit al llarg del temps del replantejament del tipus d'indicador i d'aquest mètode de recollida.

Com a exemple de la feina feta, a continuació es pot veure el registre on es recullen les dades dels indicadors relatius al procés de *Posar en marxa activitats formatives*.

PMA	Posar en marxa activitats formatives		Propietari: Maite Fàbregas						Darrera actualització:	31/01/2008	
Codi	Descripció	Responsable	Registre	Període 0 De: 01.05.05 A: 31.08.05	Període 1 De: 01.09.05 A: 31.12.05	Període 2 De: 01.01.06 A: 30.04.06	Període 3 De: 01.05.06 A: 31.08.06	Període 4 De: 01.09.06 A: 31.12.06	Període De: 01.01.07 A: 31.04.07	Període De: 01.05.07 A: 31.08.07	Període De: 01.09.07 A: 31.12.07
PMA01	Nombre activitats formatives iniciades	Carme Alcalà	GCICE⁽¹⁾	34	65	69	28	60	76	43	82
PMA02	Nombre activitats formatives anul·lades	Carme Alcalà	GCICE⁽¹⁾	0	0	0	1	0	1	2	2
PMA03	Nombre activitats formatives ajornades	Carme Alcalà	GCICE⁽¹⁾	0	1	0	0	0	5	0	0
PMA04	Nombre d'inscrits	Maite Fàbregas	GCICE⁽¹⁾	608	1.130	1514 ⁽²⁾	582	842	1.715	1.172	1.706
PMA05	Nombre de formadors implicats (alta)	Montse Pla	GCICE⁽¹⁾	no es recollen	90	79 ⁽³⁾	72 ⁽⁵⁾	218	146	97	80
PMA06	Nombre d'aules	Carme Bernaus	url	no es recollen	150	155	84	215	273	161	292
PMA07	Nombre activitats al campus virtual	Carme Bernaus	url	no es recollen	65	90 ⁽⁴⁾	18	60	76	31	81
PMA08	Nombre de gestions de caire logístic	Carme Bernaus	url	no es recollen	no es recollen	27	16	11	42	19	36
PMA09	Ràtio inscrits/capacitat	Maite Fàbregas									

(1) El període 0 té part de la informació a l'ICON

(2) Inclou dues jornades amb 207 inscrits en totals i 30 ponents

(3) No s'inclouen 59 tutor i formadors del CAP

(4) S'inclouen 15 grups de treball no inclosos en les activitats

(5) S'inclouen els 28 ponents de la Jornada d'Aprenentatge Coop.

En relació a l'avaluació i millora:

Un cop es va disposar de la informació relativa a tres quadrimestres (any), es va elaborar una plantilla per facilitar l'exercici individual i grupal de valorar el funcionament dels processos, l'evolució dels indicadors, analitzar els resultats i proposar millores.

A continuació, es recull una d'aquestes fitxes.

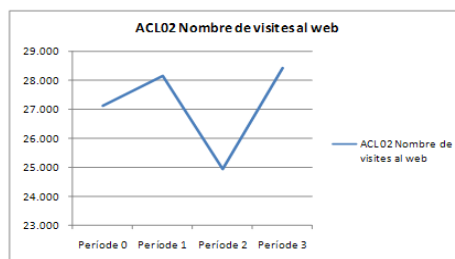
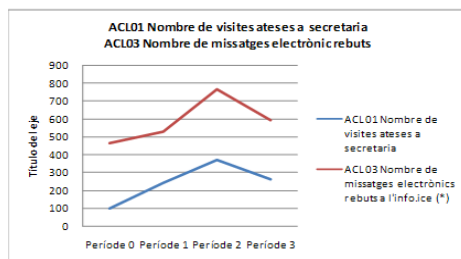
ACL	Atendre el client		Propietari: Ana Ortega			Data de revisió:	set. 06
Codi	Descripció	Responsable	Registre	Període 0 De: 01.05.05 A: 31.08.05	Període 1 De: 01.09.05 A: 31.12.05	Període 2 De: 01.01.06 A: 30.04.06	Període 3 De: 01.05.06 A: 31.08.06
ACL01	Nombre de visites ateses a secretaria	Ana Ortega	reg_visites	97	239	368	262
ACL02	Nombre de visites al web	Ana Ortega	url	27.094	28.127	24.928	28.409
ACL03	Nombre de missatges electrònics rebuts a l'info.ice (*)	Ana Ortega	info.ice@upc.edu	466	531	764	592

ASPECTES A TENIR EN COMPTA:

ACL01	Del període 0 a l'1: No és valorable per poder ser comparat, ja que les dades es van començar a recollir a partir del 15.06 Del període 1 al 2: Ha experimentat una pujada en un 35 % Aquest és un indicador que fluctua molt depenent del número de comunicacions enviades des de l'ICE perquè passin a recollir certificats. La respecte el servei d'informació al públic, sempre s'intenta adreçar a aquest a la web No prenem nota de les visites amb objecte de tramitació de títols del CAP i de català que es fan de forma presencial. Tampoc prenem nota de les
ACL02	Del període 0 a l'1: Al període 0, inclou l'Agost, però, durant el mes de maig es podien consultar les notes del CAP (8.816 visites). Per aquesta raó, del període 1 al 2: Ha experimentat una baixada en un 11 %. Encara que el període 1 és el més fort en consultes, aquest indicador es va mantenint
ACL03	Del període 0 a l'1: El nombre de missatges electrònics rebuts a l'info.ice augmenta en 65 mails d'un període a l'altra. Moltes de les consultes són del període 1 al 2: El nombre de mails ha experimentat una aparent pujada de consultes en un 30 %. Per poder entendre a què és degut aquest del total 764 (358 són consultes vàries, 81 són els reculls de premsa, 40 són inscripcions a la llista de distribució de notícies-ice, i 285 són per tant, podem concloure que aquest indicador ha pujat degut a què en aquest període han pujat de forma espectacular les inscripcions a les

	PUNTS FORTS	ÀREES DE D'OPORTUNITAT
ACL02	El nombre de visites al web incrementa de forma important; és positiu perquè indica que el que hi ha interès més i a més persones, com perquè és una plataforma excel·lent de comunicació amb tot el públic	Per aconseguir la més fàcil detecció de quines són les necessitats de la nostra web i mancances de comunicació, necessitat de classificació dels mails per àrees temàtiques Augment del nombre de persones inscrites a les diferents llistes de distribució (secundària i formació professional / universitari), provocarà una possible pujada de participants a les diferents
ACL03	La bústia general d'informació i consulta permet disposar de forma conjunta de les necessitats del nostre públic.	Entrades de suggeriments per part dels estudiants d'oferta de formació en un futur

	ACCIONS	RESPONSABLE	INDICADOR
1.	Classificació dels missatges electrònics rebuts en grans blocs temàtics (EEES, ProFI, CAP, formació permanent...) per tal de millorar la informació que apareix a la web	Ana Ortega	ACL04: Classificació temàtica de les consultes missatges electrònics
2.	Més accessos a diferents pàgines de la web, perquè el públic pugui inscriure's a la llista de distribució. A més, afegir un peu de pàgina dintre de cada mail de difusió informant sobre la possibilitat d'inscriure's tant al butlletí, com a la llista de distribució	Ana Ortega	ACL05: Indicador del nombre d'inscripcions a les llistes de distribució. Aquest serà un senyal de què augmenta l'interès de l'oferta formativa que ofereix l'ICE. En conseqüència, possiblement augmenti el
3.	Enllaçat a la inscripció de la llista de distribució, i seguint les línies a les quals orientem la nostra oferta (inclús amb la possibilitat de proposar alguns temes), es podria donar l'opció als estudiants de fer suggeriments d'oferta formativa per un futur	Ana Ortega	** No té perquè ser un indicador diferent de l'anterior, sino que simplement aquesta acció suposarà un augment de l'indicador ACL05



4. VALORACIÓ GLOBAL I AVALUACIÓ DELS RESULTATS ASSOLITS

L'**objectiu** del projecte **es va assolir** en el termini establert: es va elaborar el mapa, es van descriure tots els processos fonamentals i de suport i es van implantar.

Així mateix cal assenyalar que el valor afegit del projecte és la seva consolidació. Després de dos anys de funcionament, plenament en vigor i amb molt bons resultats, es pot afirmar que el sistema està **consolidat**.

Així, l'ICE disposa d'un sistema de gestió àgil i eficient que permet donar resposta als reptes que plantegen les estratègies, objectius i plans de la unitat.

A continuació es recullen aspectes importants derivats d'aquesta implantació:

- ❖ El projecte va facilitar el disseny de l'**estructura organitzativa** de la unitat; es van definir tant tasques, com responsabilitats i funcions. Des de l'inici i de forma paral·lela i progressiva s'assumien les activitats pròpies de l'ICE amb aquest model de gestió.
- ❖ El **costos** del projecte van ser mínims ja que es van limitar a la dedicació del personal propi i al suport del personal tècnic de l'Àrea d'Organització. Aquesta inversió, tenint en compte la durada del projecte i els resultats obtinguts genera un balanç molt positiu, evidenciant una inversió molt **eficient**.
- ❖ El projecte es va dur a terme i s'ha consolidat gràcies a la **implicació** de les persones.
- ❖ Actualment es disposa d'un **sistema robust**: El mapa i els processos descrits han requerit molt poques modificacions malgrat que en aquest dos anys la unitat hagi hagut de donar resposta a noves necessitats, com per exemple el nou màster oficial de professorat de secundària. Els processos vinculats a l'actual oferta formativa donen cabuda a aquesta nova activitat.
- ❖ El sistema és molt **flexible** ja que dona resposta a una gran diversitat d'activitats i destinataris. Oferta formativa (curs d'aptitud pedagògica, PDI de la UPC, i professorat de secundària, iniciatives per a la millora de la docència (convocatòries de projectes, programa de formació d'estudiants a departaments i instituts, desenvolupament de recursos TIC, Factories, Atenea, suport a iniciatives del professorat o de les unitats bàsiques, etc...)
- ❖ La recollida de dades, l'anàlisi i l'avaluació ha facilitat (i ho seguirà fent) la implantació de **millores**. La conseqüència és que els beneficis del projecte seguiran tenint efecte en el temps perquè el sistema permetrà la cerca permanent de fer les coses millor, de forma més eficient i de tenir millors resultats.
- ❖ Els **principis** que varen inspirar el projecte, esmentats al primer apartat, i que responen a criteris de qualitat i d'excel·lència, varen impregnar els processos descrits de característiques com ara la simplicitat, l'eficiència, l'economia d'esforços.
- ❖ El principi de la **millora contínua** fa que el resultat del projecte no sigui estàtic, sinó que marca més i majors reptes i el sistema continua en **permanent revisió** per tal de seguir millorant.

ANNEXES

ANNEX 1.

MANUAL DE PROCESSOS

Disponible a: <http://www-ice.upc.edu/processos>

ANNEX 2.

EXTRACTE DEL PLA ESTRATÈGIC 2007-2010:

Disponible a: <http://www-ice.upc.edu/objectius.htm>

ANNEX 3.

EXTRACTE DE LA MEMÒRIA DE 2007:

La versió completa de la memòria és disponible a: <http://www-ice.upc.edu/objectius.htm>